



ΕΘΝΙΚΟ ΜΕΤΣΟΒΙΟ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ

ΣΧΟΛΗ ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ – ΤΟΜΕΑΣ ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΗΣ

ΔΠΜΣ «Σχεδιασμός και Κατασκευή Υπογείων Έργων»

ΔΠΜΣ «Δομοστατικός Σχεδιασμός και Ανάλυση Κατασκευών»

ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ ΑΝΑΛΥΣΗΣ ΥΠΟΓΕΙΩΝ ΕΡΓΩΝ

Σειρά μεταπτυχιακών διαλέξεων στο ΕΜΠ

Ακαδ. Έτος 2021 – 22 (Εαρινό εξάμηνο)

Μ. ΚΑΒΒΑΔΑΣ, Καθηγητής ΕΜΠ (ε.σ)

Το παρόν εκπαιδευτικό υλικό υπάρχει και στην ιστοσελίδα του μαθήματος:

<https://helios.ntua.gr/course/view.php?id=3636>

01.02.2022

ΔΠΜΣ «Σχεδιασμός και Κατασκευή Υπογείων Έργων»

ΔΠΜΣ «Δομοστατικός Σχεδιασμός και Ανάλυση Κατασκευών»

Υπολογιστικές Μέθοδοι Ανάλυσης Υπογείων Έργων Εαρινό εξάμηνο 2021 - 22

Διδασκαλία : Τρίτη 08:45 – 11:30 (Αιθ 14 ΠΜ)

Διδάσκων : Μ. Καββαδάς, Καθηγητής ΕΜΠ (ε.σ)

Επικουρική Διδασκαλία : Δ. Γεωργίου, Διδάκτορας ΕΜΠ

Διδακτικά Εγχειρίδια (διανέμονται σε ηλεκτρονική μορφή) :

1. Σημειώσεις Σχεδιασμού Υπογείων Έργων, Μ. Καββαδά
2. Διαφάνειες των παραδόσεων

Το εκπαιδευτικό υλικό του μαθήματος υπάρχει και στην ιστοσελίδα :

<https://helios.ntua.gr/course/view.php?id=3636>

Υπολογιστικές Μέθοδοι Ανάλυσης Υπογείων Έργων

Εαρινό εξάμηνο 2021 – 22 , Τρίτη 8:45-11:30 , Αίθ 14 , Διδακτ. ΠΜ

α/α	Ημέρα	Αντικείμενο του μαθήματος	Κεφάλαιο
1	15/2	Εισαγωγή - Κατανομές τάσεων και παραμορφ. σε κυκλική σήραγγα	01α , 01β
2	22/2	Κατανομές τάσεων και παραμορφώσεων σε κυκλική σήραγγα Ανάλυση σιηράγγων με καμπύλες σύγκλισης-αποτόνωσης	02α 02β
3	1/3	ΑΣΚΗΣΗ 1: Εφαρμογές διάνοιξης σιηράγγων (Μετρό Αθηνών) ΑΣΚΗΣΗ 2α : Καμπύλες σύγκλισης – αποτόνωσης (ελαστικότητα)	
4	8/3	Διάνοιξη με τη μέθοδο NATM : Ανάλυση μέτρων άμεσης υποστήριξης	03α , 03β
5	15/3	ΑΣΚΗΣΗ 2β : Καμπύλες σύγκλισης – αποτόνωσης (πλαστικότητα) ΑΣΚΗΣΗ 3: Υποστήριξη σιηράγγας με το πρόγραμμα ROCSUPPORT	
6	22/3	Ευστάθεια του μετώπου εκσκαφής ΑΣΚΗΣΗ 4 : Τεχνική Έκθεση για τη Μέθοδο NATM	04β
7	29/3	Ευστάθεια του μετώπου εκσκαφής	04β
8	5/4	2-Δ Υπολογιστικά προσομοιώματα ανάλυσης σιηράγγων Μέθοδος Πεπερασμένων Στοιχείων	06
9	12/4	ΑΣΚΗΣΗ 5 : PHASE2 - Εφαρμογές Υπολογιστικών Προσομοιωμάτων	06
	19/4 , 26/4	ΑΡΓΙΑ – ΔΙΑΚΟΠΕΣ ΠΑΣΧΑ	----
10	3/5	ΑΣΚΗΣΗ 5 : PHASE2 - Εφαρμογές Υπολογιστικών Προσομοιωμάτων	06
11	10/5	ΑΣΚΗΣΗ 5 : PHASE2 - Εφαρμογές Υπολογιστικών Προσομοιωμάτων	06
12	17/5	Ανάλυση της τελικής επένδυσης σιηράγγων	05
13	24/5	ΑΣΚΗΣΗ 5 : PHASE2 - Εφαρμογές Υπολογιστικών Προσομοιωμάτων	06